



**HAL**  
open science

## **Enseignement à Distance en Situtation d'Urgence : Retour d'Experiences du Premier Confinement**

Samia Bachir, Laurent Gallon, Angel Abénia, Philippe Aniorte, Valentin  
Lubon

► **To cite this version:**

Samia Bachir, Laurent Gallon, Angel Abénia, Philippe Aniorte, Valentin Lubon. Enseignement à Distance en Situtation d'Urgence : Retour d'Experiences du Premier Confinement. Congrès national de la recherche des IUT (CNRIUT2021), Jun 2021, Lyon, France. hal-03201668

**HAL Id: hal-03201668**

**<https://univ-pau.hal.science/hal-03201668>**

Submitted on 7 Oct 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Enseignement à Distance en Situation d'Urgence : Retour d'Experiences du Premier Confinement

---

Samia Bachir<sup>1</sup> Laurent Gallon<sup>1</sup> Angel Abenia<sup>1</sup> Philippe Aniorté<sup>1</sup> Valentin Lubon<sup>1</sup>

prenom.nom@univ-pau.fr

<sup>1</sup> IUT de Mont de Marsan, Université de Pau et des Pays de l'Adour

**THÈMES** – *Education - Covid-19 - Environnement - Informatique*

**RÉSUMÉ** – *Le présent article présente la gestion de la crise sanitaire au sein du département RT à l'IUT de Mont de Marsan afin d'assurer sa continuité pédagogique. Les différentes stratégies adoptées par l'équipe enseignante ainsi de son évaluation par les étudiants seront présentées. Ce travail s'inscrit dans le cadre des travaux menés par notre équipe de recherche qui travaille sur la modélisation des environnements connectés éducatifs [3].*

**MOTS-CLÉS** – *Université 4.0, Internet of Everything, Interaction Humain-Humain, Interaction Homme-Machine*

## 1 Introduction

L'Internet of Everything - IoE (Internet des objets + Humains + Services + Données) [2] est désormais omniprésent dans notre vie quotidienne. Il est à l'origine de plusieurs révolutions et transitions technologiques en cours, tels que Industrie 4.0, Agriculture 4.0, Université 4.0, etc. Dans notre travail, nous étudions l'utilisation de l'IoE dans le monde de l'éducation. L'objectif est de concevoir et évaluer un environnement connecté et équipé de divers services d'apprentissage pour assurer l'individualisation des parcours éducatifs pour les étudiants. L'adaptation des parcours se fait grâce à un module d'orchestration/d'adaptation, qui se base sur les informations récoltées dans les activités pédagogiques (« Learning Analytics - LA»), et qui intervient dans différents niveaux d'apprentissage [3] (Classroom : scénario pédagogique du cours à implémenter, Course : structure didactique du savoir à enseigner, Curriculum : parcours global).

Par ailleurs, la conception pédagogique est une préoccupation majeure dans les travaux de recherche en EIAH (Environnement Informatique d'Apprentissage Humain), en particulier depuis le début de la crise sanitaire de Covid-19. Depuis lors, l'enseignement à distance en situation d'urgence [1] a été largement impacté. Par conséquent, l'objectif premier dans ces circonstances n'est pas de recréer un écosystème éducatif mais plutôt de fournir un accès adapté aux ressources d'apprentissage, services et objets d'apprentissage déjà existants.

Ce papier présente la gestion de la situation d'urgence à l'IUT de Mont de Marsan, département Réseaux et Télécommunications, outils et modalités d'enseignement adoptés ainsi que l'évaluation de ces derniers aspects à travers d'enquêtes lancées auprès des étudiants après chaque fin du module. Au total, nous avons les résultats d'analyses de six modules (Mathématiques, Anglais, Web dynamique, Base de données, CISCO, et Services Réseaux).

## 2 Situation d'Urgence à l'IUT : Outils et Modalités d'Enseignement Adoptés

Durant le premier confinement due à l'épidémie de Covid-19, le personnel pédagogique du département a dû mettre en place des solutions afin d'assurer la continuité pédagogique. Parmi ces outils il en fallait un qui pourrait assurer la communication (orale ou écrite) entre les professeurs et les élèves, pour cela les enseignants ont sondé les élèves afin de recueillir leurs avis sur les différentes solutions possibles. Discord fut le logiciel retenu car il est très prisé par les étudiants. En effet, ils s'en servent déjà pour communiquer durant leurs parties de jeux-vidéo ou bien pour discuter avec différentes communautés autour de thèmes plus ou moins reliés à la culture « geek ». L'équipe pédagogique a fini par adhérer au choix étudiantin.

Afin de tenter de résoudre cette urgence, il fallait analy-

ser profondément Discord. Cette analyse a pour but d'utiliser les données fournies par Discord afin d'améliorer la qualité d'apprentissage des étudiants mais aussi de contrôler leurs implications. Cette analyse porte sur l'étude des logs fournis par Discord pour chaque élève, et sur les interprétations que l'on pourrait en faire, dans le but d'analyser la pédagogie à distance. Les logs Discord sont récupérés selon le bon vouloir de l'utilisateur qui doit nous fournir un dossier contenant ses traces, qu'il aura obtenu au préalable en faisant une demande. Par la suite, nous avons opté pour la mise en place d'un Bot discord afin de pouvoir récupérer les logs en temps réel sans demander aux étudiants de nous les partager en temps différé.

Outre l'adoption de discord, les enseignants interviewés se sont appuyés sur d'autres stratégies avec une inclusion d'outils de communications variés. En effet, la plateforme Moodle de l'université (e-learn) a été très utilisée pour tout ce qui est partage de ressources. Zoom, Médiakiosque (service de diffusion de vidéo de l'université), packet tracer, et d'autres systèmes d'apprentissage ont été employés par les enseignants d'une manière ou d'une autre suivant le domaine enseigné. En dehors de la communication synchrone, les enseignants ont été beaucoup sollicités par les étudiants en mode asynchrone d'une manière très fréquente. Ce qui a permis d'effectuer un suivi très personnalisé. Parfois, certains comportements individuels ont changé. Par exemple, certains enseignants ont remarqué des sollicitations de la part de certains étudiants (discrètes ?) qui d'habitude en présentiel ne sollicitent pas forcément l'enseignant mais qui vont chercher l'information chez leurs collègues. A l'inverse, les Travaux Dirigés sont moins interactifs, et demande beaucoup plus d'efforts de la part de l'enseignant pour faire participer les étudiants.

Les pratiques enseignantes ont elles aussi été modifiées. Les pédagogies inversées et par projet ont été très utilisées. Cela a été couplé avec une forte adaptation du contenu du cours en plus de la numérisation des supports quand le besoin s'en est fait sentir. Quant à l'évaluation, elle était basée sur des QCM, projet à rendre et/ou des présentations selon le module d'enseignement.

## 3 Evaluation

A la fin de chaque module d'enseignement, nous avons lancé une enquête d'évaluation des modalités mises en place durant le premier confinement. La liste des questions est présentée dans la Figure 1. Etant donné que nous menons des travaux de recherche sur les environnements connectés, nous avons identifié des variables qui caractérisent les types d'interactions qui se trouvent dans ces environnements. Il s'agit principalement des interactions humain - machine (étudiant - environnement (1), étudiant - outils (2), étudiant - savoir à enseigner numérisé (3)), et des interactions humain - humain (enseignant-étudiant (5), étudiant-étudiant (6)). Une question sur la satisfaction glo-

Interaction H-M/Ressources		
// Environnement (1)	Votre environnement matériel (ordinateur, internet, etc.) est adapté pour l'apprentissage de ce module ?	1 à 5
	Votre environnement matériel (ordinateur, internet, etc.) a rendu difficile l'apprentissage de ce module ?	1 à 5
// Outils (2)	Estimez-vous que les outils de communication (Discord, E-learn, Zoom, Microsoft Teams, etc.) vous ont permis de suivre ce module convenablement ?	1 à 5
// Savoir à enseigner (3)	Pour suivre ce module, pensez-vous que les outils d'échange d'information (Discord, E-learn, Zoom, Microsoft Teams, etc.) étaient appropriés ?	1 à 5
	Pensez-vous avoir pu atteindre les objectifs de ce module ?	1 à 5
	Les supports fournis (PDF, Vidéos, etc.) vous ont permis d'acquérir les connaissances de ce module ?	1 à 5
	Pensez-vous que les outils de partage (elearn, partage d'écran discord, etc.) étaient appropriés au contenu de ce module ?	1 à 5
	Les moyens utilisés (environnement + outils) ont permis l'interaction avec l'enseignant de ce module ?	1 à 5
Interaction H-H (scénarisation ...)		
// Interaction eleve-enseignant (4)	L'interaction avec l'enseignant était possible quand vous en aviez besoin, pour ce module ?	1 à 5
	L'interaction avec l'enseignant était suffisante (synchrone et/ou asynchrone), pour ce module ?	1 à 5
// Interaction eleve-eleve (5)	Dans le cadre pédagogique, comment jugez-vous les interactions avec vos camarades (travail en binôme/groupe, etc.) ?	1 à 5
Satisfaction globale (6)	Est ce que vous êtes satisfait du déroulement de ce module ?	1 à 5

FIGURE 1 – Liste des questions de l'enquête

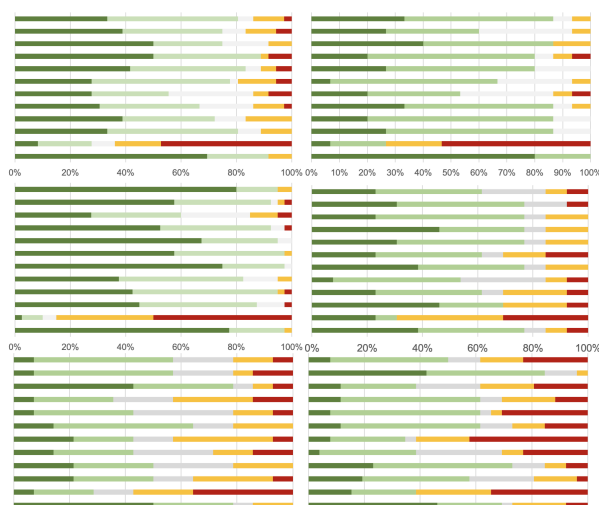


FIGURE 2 – Résultats des enquêtes RT1 lancées pour 6 modules (les lignes correspondent à chaque question)

bale (6) était aussi posée. Les résultats de l'enquête pour chaque module sont donnés sur la Figure 2). Les réponses aux questions de l'enquête suivent une échelle de Likert à 5 réponses (oui tout à fait (vert), plutôt oui (vert clair), ne sais pas (gris), plutôt non (orangé), non pas du tout (rouge)). Globalement elles affichent un résultat positif.

## 4 Conclusion

Ce papier présente la gestion de la continuité pédagogique à l'IUT de Mont de Marsan, département RT, pendant le premier confinement. L'espace réduit de ce document ne nous permet pas d'aborder tous les points de notre analyse. Dans la présentation orale, nous irons plus loin dans cette analyse, en abordant notamment le croisement des résultats de l'enquête avec des entretiens individuels que nous avons réalisés auprès des enseignants qui ont réalisés les modules. La principale conclusion est que la sa-

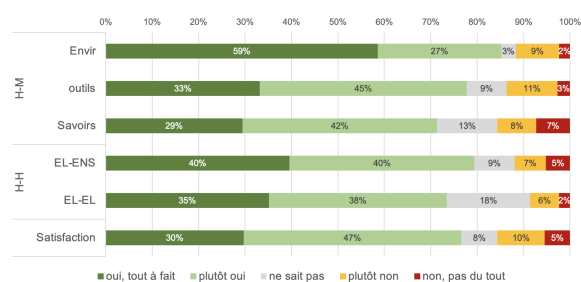


FIGURE 3 – Réponse de confiance par rapport aux types d'interactions dans un environnement éducatif connecté

tisfaction des étudiants était largement liée à la pédagogie mise en oeuvre, et n'a pas ou peu été impactée par le distanciel, et les outils numériques que nous avons choisi d'utiliser.

## 5 Remerciements

Les auteurs expriment leur gratitude à tous les étudiants (RT1 et RT2) et tous les enseignants du département RT à l'IUT de Mont de Marsan pour leur aide et leur précieuse collaboration.

## Références

- [1] Educause : The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning [edUCAUSE.EDU](http://edUCAUSE.EDU) - dernière visite : 03/03/2020.
- [2] de Amorim Silva, Rafael and Braga, Rosana TV, An acknowledged system of systems for educational internet of everything ecosystems, ECSA, 2018.
- [3] Bachir, S., Gallon, L., Abenia, A., Aniorte, P., and Expósito, E. Towards autonomic educational cyber physical systems. UIC, 2019 UIC.